

MOTORENÖL: ACEA-NORM

Fragen zum MechaniXsheet – Der Check!

1. Was bedeutet die Abkürzung ACEA und wer steckt dahinter?

Die ACEA ist die Association des Constructeurs Européens d'Automobiles was übersetzt bedeutet: Vereinigung der europäischen Automobilhersteller. Aktuell umfasst die ACEA 16 europäische Personenwagen- und Nutzfahrzeughersteller, welche für den europäischen Markt nicht nur politisch die Interessen vertreten, sondern beispielsweise für Motorenöl Normvorgaben erstellen.

2. In welche Klassen und Kategorien werden die Motorenöle in der ACEA-Norm unterteilt?

Die Motorenöle werden mit Buchstaben in Klassen und mit Nummern in Kategorien eingeteilt. Die Klassen beschreiben die Art des Verbrennungsmotors und die Kategorie die Detailvorgaben. Als Klassen werden unterschieden: A/B für leichte Otto- und Dieselmotoren, C für leichte Fahrzeuge mit Abgasbehandlungssystemen und E/F für schwere Dieselmotoren.

3. Welche Fahrzeugsysteme berücksichtigt die ACEA-Norm im speziellen? Zählen Sie mindestens drei dieser Systeme auf.

Da in Europa hohe Anforderungen an die Emissionen gestellt werden, müssen die Motorenöle insbesondere für Schadstoffreduktionssysteme zusätzliche Anforderungen erfüllen. Zu den Systemen gehören Partikelfilter, Dreiwegekatalysator, SCR-Systeme und Abgasrückführsysteme.

4. Welche Nachteile ergeben sich beim Einfüllen von Motorenöl, dass die ACEA-Norm nicht erfüllt?

Wenn die ACEA-Norm nicht eingehalten wird, können Diesel- und Ottomotorpartikelfilter rascher verstopfen, die AGR-Kühler und -ventile eher verkoken oder die Wirksamkeit und damit die Umwandlungsrate von Dreiwegekatalysatoren reduziert werden.

5. Warum werden zusätzlich Herstellernormen vorgegeben und wo finden Sie die Informationen?

Die ACEA-Norm verlangt im Bereich Schadstoffreduktionssysteme sehr präzise Einhaltungslimits. Für die Automobil- und Nutzfahrzeughersteller sind aber weitere Vorgaben für technische Systeme relevant. Beispielsweise werden an ein Motorenöl, das in Verbrennern mit nasslaufenden Zahnriemen verwendet wird, höhere Anforderungen gestellt als die ACEA-Norm vorgibt.

Quelle: Shell

Autor: A. Senger/U. Wartenweiler/ESA / Erstellung: 5.2025

www.mechanixclub.ch